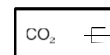


EGQ 281: Rumsgivare, CO₂, infälld



EGQ281F031



Hur energieffektiviteten förbättras

Mätning av CO₂ koncentration för energieffektiv styrning av rumsklimatet

Features

- CO₂ givare för kontinuerlig mätning av CO₂ koncentration för behovsstyrd ventilation av rum (t ex mötesrum, konferensrum, kontor, klassrum, etc.)
- CO₂ mätning med NDIR dual-beam stråleteknik ¹⁾, därför är den stabil på lång sikt och motståndskraftiga mot yttre påverkan
- Eventuella åldrande eller förorenande effekter kompenseras kontinuerligt i realtid
- Mycket snabb respons på förändringar i CO₂ koncentration i rum
- Temperaturkompenserad kalibrering för standardlufttrycket 1013 mbar
- Kalibrerade från fabrik och klar att använda direkt
- Låga krav på ventilationssystemet energi under uppvärmningstiden av givaren
- Inkl. monteringsram

Teknisk data

Matningsspänning

Matningsspänning (SELV)	15...24 V= (±10%) / 24 V~ (±10%)
Energiförbrukning	< 1.6 W (typ. 0.3 W) < 3.9 VA (typ. 0.7 VA)

Utsignal

Analog utsignal	0...10 V
Belastning	Max. 10 mA

Parametrar

Mätområde	0...2000 ppm
Mätnoggrannheten	< ±50 ppm 2% av mätvärdet (25 °C och 1013 mbar)
Tidskonstant	< 195 s (t ₉₀)
Mätcycle	15 s
Långtidsstabilitet	Typ.20 ppm/år

Omgivningsförhållande

Omgivningstemperatur	-20...70 °C
----------------------	-------------

Konstruktion

Kapsling	ren vit
Material i kapsling	Undre sektion: PA6 Frontplatta: PC
Design ram	Gira E2
Vikt	90 g

Standarder och direktiv

	IP-klass	IP30 (EN 60529)
CE godkännande enl.	EMC Direktiv 2014/30/EU	EN 60730-1 (driftsätt 1, Allmänna lokaler)
	RoHS Direktiv 2011/65/EU	EN 50581

Typer

Typ	Beskrivning
EGQ281F031	Rumsgivare, CO ₂ ; 0...10 V, infälld

Beskrivning av fuktion

Rumsgivare för mätning av CO₂-koncentration i bostäder, kontor etc.

¹⁾ NDIR: Ickedispersiv infraröd givare

CO₂ mätprincip baserar sig på processreferensmätning dual-beam. Som CO₂ koncentration i luften ökar, mer infrarött ljus absorberas. Elektronikenheten beräknas enl. CO₂ koncentration från detta och omvandlar den till en 0-10 V signal. Tillsammans med den faktiska CO₂ mätning på den första kanalen, är en referens också mätt på en andra kanal. The CO₂-signalen är förskjuten mot denna referenssignal. Detta kompenserar i realtid för en åldrande eller förorenings effekter. CO₂ givaren kräver ingen frisk utomhusluft för upprepade kalibrering och därför påverkas den inte av yttre klimatförhållanden av luftföroreningar .

Maximal noggrannhet mätning uppnås efter 30 minuter. Det är viktigt att luften strömmar längs väggen upp genom givaren med en hastighet av 0,15 m / s.

CO₂ utsignalen aktiveras inte förrän efter standby fasen. Under uppvärmningsfasen , CO₂ ut-signal är inte tillgänglig.



CO₂ givaren fungerar i pulsläge. Detta innebär att strömförbrukningen är inte konstant. För att förhindra mätfel, är det mycket viktigt att noga ansluta jordtråden. (Se monteringsanvisning)

Avsedd användning

Denna produkt är endast lämplig för det avsedda ändamålet av tillverkaren som beskrivs i "Beskrivning av drift" avsnittet.

Alla relaterade produktregler måste också följas. Ändra eller omvandling av produkten är inte tillåten.

Denna produkt är inte lämplig för säkerhetstillämpningar.

Engineering and fitting notes



FÖRSIKTIGHET!

Skador på enheten!

► Elektriska devices may only be installed and fitted by a qualified electrician!

När du drar kablar, notera att elektriska störningar kan påverka mätningarna. Dessa effekter ökar ju längre kabeln och mindre ledararea . I höga störningsmiljöer rekommenderar vi att du använder skärmade kablar.

På enheter med reglerande enheter (signalgeneratorer , sändare osv), måste man se till att enheten som tar emot signalen (ställdon eller annan utrustning) inte kommer i skadad eller farligt tillstånd som ett resultat av felaktiga signaler under montering och konfigurering av styrenhet. Koppla ifrån signalmottagaren från strömförsörjningen vid behov.

Information om rumsluftkvaliteten och CO₂

DIN EN 13779 definierar olika klasser för rumsluftkvaliteten i icke-bostadshus:

Kategori	CO ₂ koncentration över koncentrationen i utomhusluften i ppm		Beskrivning
	Standardområde	Standardvärde	
IDA1	< 400 ppm	350 ppm	Luftkvalitet hög
IDA2	400...600 ppm	500 ppm	Luftkvalitet medium
IDA3	600...1000 ppm	800 ppm	Luftkvalitet måttlig
IDA4	> 1000 ppm	1200 ppm	Luftkvalitet låg



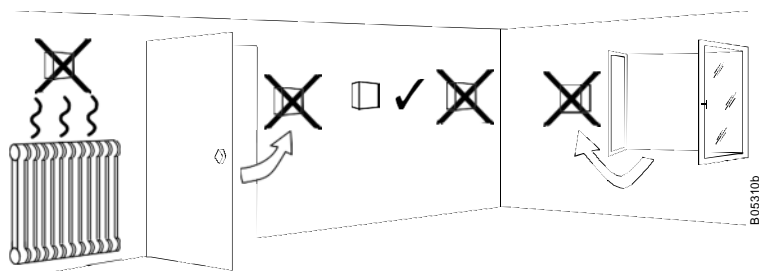
Note

För mycket damm i luften kan försämra luftcirkulationen i CO₂ sensor and cause measurement errors.

Montage

EGQ 281 är lämplig för infällt montage. För ytterligare information, se monteringsanvisningen . Felaktig montering kan leda till felaktiga märesultat. Därför alltid följa monteringsanvisningen Platsen för installationen måste också väljas med omsorg för att säkerställa tillförlitlig mätning av CO₂ koncentrationen. Kalla ytterväggar och montering ovanför värmekällor (radiatorer, till exempel) och precis intill dörrar med drag måste undvikas, liksom direkt solljus. Inredning, såsom gardiner, skåp eller hyllor, kan hindra flödet av rumsluften till sensorn och därigenom orsaka avvikelser i

mätningen. Värmerör innanför väggarna kan också påverka CO₂ mätningen. Använd inte silikon eller liknande material för att tätä rören i väggen.

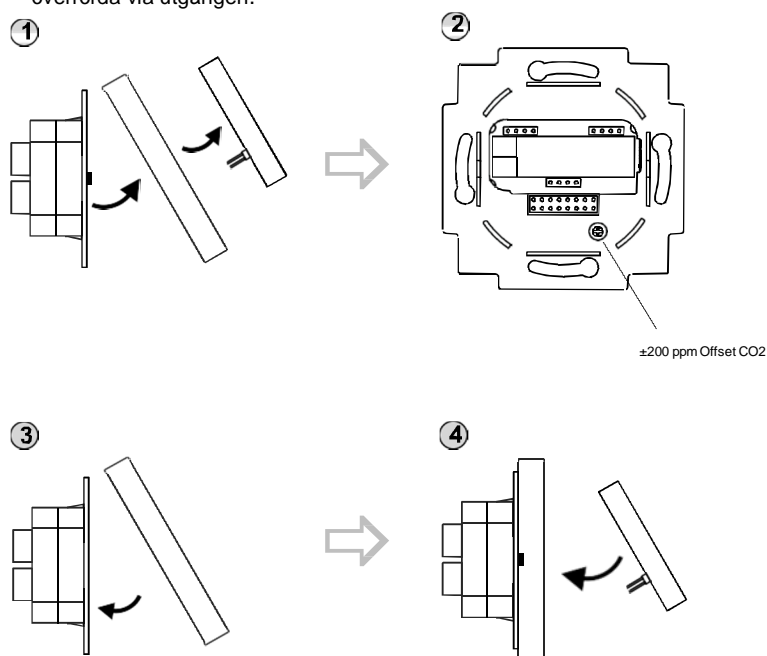


Kabeln är ansluten till givaren genom en skruvplint. Skruvanslutning kan dras av enheten för preliminär ledningar. Det är lämpligt att använda djupa montage för att ge mer utrymme för kabeldragning.

Offset justering

Offset justerings procedur

1. Ta av mätelementet - de senaste uppmätta CO₂ värden överförs via de två utgångarna.
2. Ställ in offset med hjälp av potentiometer.
3. Installera mätelementet igen. Efter några sekunder, är de aktuella uppmätta temperaturvärdena överförda via utgången.



Notering för användare

Under normala driftsförhållanden, enheterna åldras mycket långsamt. CO₂ givare åldras snabbare om de används i mycket förorenad luft eller frätande gaser. Dessa faktorer som påverkar anordningen beror på koncentrationen av de aggressiva medier och kan orsaka att givaren glider. Alla gasgivare är föremål för komponent inducerad drift, vilket i allmänhet innebär att de installerade gasgivarna kräver regelbunden omkalibrering. Men med dubbel strål- teknik erbjuder SAUTER automatiska självkalibrering för olika områden där givarna används. Detta innebär att givarna kan också användas i tillämpningar som drivs dygnet runt, sju dagar i veckan.

Ingen manuell omkalibrering av givarna krävs.

I applikationer med mycket förorenad luft, kommer garantin ej täcka förtida utbyte av hela sensorn.

NOTERA



Skador på enheten!

► Stäng AV felaktiga eller skadade enheter.

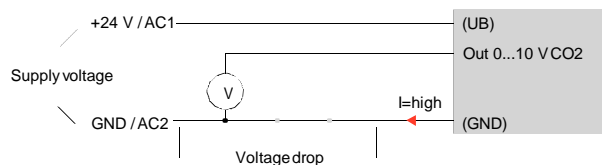
Avytring

Vid avyttring av produkten, Följ gällande lokala lagar.

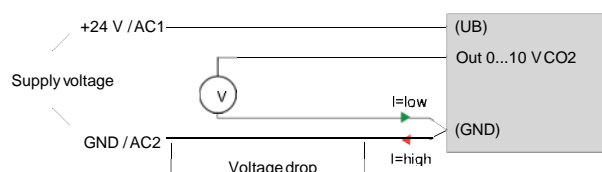
Mer information om material kan hittas i förklaringen om material och miljö för denna produkt.

Kopplingschema

1 GND-wire for short connection wires



2 GND-wires for long connection wires



1	2	3	4	5	6	7	8	9	1
			GND	Uv 15-24 V=/ 24 V~			CO2		

Måttitning

[mm]

